Aus der Universitäts-Hautklinik Breslau
(Direktor: Professor Dr. H. Gottron)
und der Landesfrauenklinik (Hebammenlehranstalt) Breslau
(Direktor: Professor Dr. Heyn)

Ergebnisse von Reihenuntersuchungen mit Hilfe der WAR bei Schwangeren.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
in der Medizin und Chirurgie
der
Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Hans Ansorge
prakt. Arzt

Breslau 1939

Satz und Druck: J. G. Bläschke, Breslau 10

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Breslau

Referent: Prof. Dr. Gottron
Dekan: Prof. Dr. Gutzeit

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Untersuchungen, auf deren Ergebnisse sich die vorliegende Arbeit stützt, wurden in den Jahren 1926—1935 einschließlich in der Landesfrauenklinik in Breslau durchgeführt. Sie sollten einmal dazu dienen, unbehandelte luetische Mütter erstmalig der Behandlung zuzuführen, zum zweiten einen Überblick über die luetische Durchseuchung eines gewissen Teiles der schlesischen Bevölkerung und über das Ausmaß der Behandlungsbedürftigkeit und Behandlungsmöglichkeiten geben.

Zu diesem Zweck wurde bei allen Gebärenden, die in der fraglichen Zeit in der Klinik zur Aufnahme kamen, das Retroplazentarblut serologisch nach Wassermann, Meinicke und Kahn im Serologischen Institut der Universitäts-Hautklinik Breslau untersucht. Waren diese Seroreaktionen positiv, so wurde zur Kontrolle noch das Armvenenblut der Mutter serologisch untersucht. Nur die Frauen wurden als luetisch angesprochen, bei denen die Seroreaktionen im Retroplazentar- und Armvenenblut positiv waren.

Es bedarf kaum der Erwähnung, daß es mit diesen Mitteln nicht nur gelingt, eine latente luetische Infektion der Mutter aufzudecken, sondern daß damit auch gleichzeitig eine entsprechende Behandlung kongenitalluetischer Kinder in Angriff genommen werden kann.

Bevor auf die Ergebnisse der Untersuchungen näher eingegangen werden kann, bedarf es einer kurzen Erörterung der theoretischen Grundlagen des Verfahrens. Zudem soll weiterhin ein Überblick über die bisher vorliegende Literatur, die sich mit diesen Fragen beschäftigt, gegeben werden.

Als erster verwendete Opitz 1908 die WAR im Retroplazentarblut zur Aufdeckung einer latenten Lues der Mutter. Indessen konnte von den zehn Fällen mit positiver WAR später nur bei vier Müttern und zwei Kindern die Diagnose Lues aufrecht erhalten werden. Damit ist bereits ein Hinweis darauf gegeben, daß man bei der Anstellung der WAR im Retroplazentarblut unter Umständen mit einem gewissen Prozentsatz von Fehlern zu rechnen hat. Bruger und

Heiner stellten fest, daß die WAR im Retroplazentarblut — ebenso wie im Nabelschnurblut — unzuverlässige Resultate liefert, auch Heynemann weist auf diese Möglichkeit hin. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt Boas, der ebenso wie Gammeltoft das Retroplazentarblut für die Serodiagnose der Lues für ungeeignet ansieht, da hier die meisten unspezifischen Reaktionen gefunden werden. Dieses Ergebnis ist nach Boas damit zu erklären, daß Retroplazentarblut nicht selten nicht ganz frisch zur Untersuchung kommt oder daß schwache Reaktionen als positiv gewertet werden. Lorenz hat gezeigt, daß die Ergebnisse der WAR im Retroplazentarblut um so besser sind, je weniger Zeit zwischen der Entnahme und der Verarbeitung des Blutes verstreicht. Demgegenüber steht Hilden auf dem Standpunkt, daß Venen- und Retroplazentarblut bezüglich ihrer Eignung für die Serodiagnose der Lues als gleichwertig anzusehen sind. Dieser Autor hat im Retroplazentarblut keine unspezifischen Reaktionen beobachtet. Nach Fraenkel ist die positive WAR im Retroplazentarblut gleichbedeutend mit Lues. Geyer fordert gleichzeitige Untersuchung des Venen- und Retroplazentarblutes. Spiegler fand mit diesem Verfahren, daß der Prozentsatz der unspezifischen Reaktionen im Retroplazentarblut nicht mehr als 0,45 % beträgt. Wingen fand 0,92 % unspezifische und 1,28 % fragliche Reaktionen. Bei gleichzeitiger Anwendung der MKR sank die Fehlerzahl auf 0,5 %, die MKR allein brachte 0,51 % Fehler und 0,56 % fragliche Reaktionen. Die besten Resultate ergeben sich bei gleichzeitiger Anwendung der WAR, MKR und der Reaktion nach Kahn. Nach Chappaz soll die Untersuchung des Retroplazentarblutes sogar zuweilen noch bessere Resultate ergeben als die Untersuchung des Venenblutes. Guéniot steht allerdings auf dem Standpunkt, daß die Brauchbarkeit der WAR während der Gravidität und kurze Zeit post partum überhaupt gering sei. Eine Bestätigung dieser Ansicht war aus dem Schrifttum nicht zu erhalten. Unter kritischer Berücksichtigung der hier angeführten und noch weiterer Arbeiten haben Linning und Frank mit Hilfe vergleichender Untersuchungen die Eignung des Retroplazentarblutes für die Serodiagnose der Lues sichergestellt. Die Untersuchungen dieser Autoren sind für die vorliegende Arbeit von besonderem Interesse, da sie ebenfalls das Material der Landesfrauenklinik Breslau verwenden, und zwar die Geburten der Jahre 1923—1929.

An 10 293 Fällen wurde die Retroplazentarblutuntersuchung vorgenommen unter genauer Berücksichtigung der klinischen Erscheinungen und der Anamnese, in 1709 Fällen kontrolliert

durch die Venenblutreaktion. In 99,88 % der Fälle erwies sich die Retroplazentarblutreaktion als übereinstimmend mit der Venenblutreaktion oder den klinischen Erscheinungen. In mehreren Fällen ist sie sogar der Venenblutreaktion überlegen und nur in einem einzigen Falle kam ein Versager vor. Das bedeutet eine unzweifelhafte Eignung der Retroplazentarblutuntersuchung zur Erkennung der Syphilis. Sänger hält das Retroplazentarblut für besonders geeignet für die serologische Forschung, da es z. T. aus den Organen stammt, die den Primäraffekt trugen.

Die Notwendigkeit einer Untersuchung aller Graviden auf Lues wird von vielen Autoren übereinstimmend betont. Pankow konnte auf diese Weise 33 % der latent luetischen Mütter erstmalig der Behandlung zuführen. Er hält die Geburt für einen besonders günstigen Zeitpunkt für die Erkennung der latenten Lues.

Bei Kindern findet sich eine positive WAR viel weniger häufig als bei Müttern, weshalb sich nach Pankows Ansicht eine serologische Untersuchung der Kinder im allgemeinen erübrigt. Mestscherski verlangt die serologische Untersuchung jeder Graviden zwecks intensiver Bekämpfung der kongenitalen Lues. Wie berechtigt diese Forderung ist, erhellt aus der Angabe von McCord, daß er unter 300 luetischen Graviden nur 12 gefunden habe, bei denen die Anamnese eine luetische Infektion ergab. Le Lorier und Galliot stellten fest, daß 60 von 100 luetischen Graviden nichts von ihrer Erkrankung wußten. Auch Sestakov, Finkelstein und Gitmann fordern die Anwendung aller Untersuchungsmethoden neben sorgfältiger Erhebung der Anamnese und Familienforschung. Gerade damit kommt den Gebäranstalten nach Ansicht dieser Autoren eine besondere Bedeutung zu. In gleichem Sinne äußern sich Almkvist, Barnett, Boas, Spiegler, Lesné und Linossier-Ardoin, Sequeira, Pérez, Mihajlovic, Inden, Maiberg und Mitarbeiter, Reuß und Haßmann, sowie Solari.

1932 fand Adair in Chikago in seinem Sektionsmaterial unter 1000 Leichen 46 luetische Früchte. In 31 Fällen war die Lues der Mutter nicht diagnostiziert worden.

Unser Beobachtungsgut aus dem angegebenen Zeitraum von zehn Jahren umfaßt 14 998 Geburten. Unter dieser Zahl fand sich 300mal eine positive Seroreaktion im Retroplazentar- und Armvenenblut. Der Prozentsatz der luetischen Mütter beträgt demnach 2 %. Cruickshank fand 1922 in Glasgow unter der relativ geringen Zahl von 100 Schwangeren bei 10 % der Frauen Lues. Cosbie untersuchte 1922 in Toronto 1674 Müt-

ter und fand in 4,3 % der Fälle eine positive WAR. Wells beobachtete 1929 in Kapstadt bei 399 Retroplazentarblutuntersuchungen 82mal positive Seroreaktionen, das sind 20,5 %. Boas berichtet aus dem Jahre 1926, daß sich unter den Graviden der Königlichen Entbindungsanstalt in Kopenhagen 5,3 bis 7,7 % Luetikerinnen befanden. Leo sah 1932 in Hamburg unter einer Zahl von 175 108 Kindern aus den Jahren 1908 bis 1930 0,31 % mit kongenitaler Lues. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß die Zahl der kongenital luetischen Kinder nicht ohne weiteres mit den Zahlen der luetischen Mütter gleichzusetzen ist, da ein gewisser Prozentsatz von Multiparen in Anrechnung gebracht werden muß. Philipp sah 1932 in der Berliner Frauenklinik 5,5 % luetische Mütter, Littwitz 1922 in Köln unter 22 145 Graviden 2,45 % mit Lues. Heynemann fand 1931 in Hamburg unter 6863 Geburten bei 3,2 % der Mütter positive Reaktionen, Spiegler in einer Arbeit aus dem Jahre 1932 3,3—7,25 %. Maiberg und Mitarbeiter sahen in einer russischen Klinik im Laufe eines Jahres unter 1163 Frauen 1,46 % Luetikerinnen. Unsere Zahl liegt also, wie ein Vergleich mit den Angaben des Schrifttums zeigt, etwas unter dem Durchschnitt.

Eine Aufteilung unseres Krankengutes nach Jahrgängen zeigt folgendes Bild:

Tabelle I

Jahr	Fälle	%
1926	52	17
1927	37	12
1928	47	15,7
1929	29	10
1930	29	10
1931	31	10
1932	16	5,3
1933	21	7
1934	17	6
1935	21	7
	300	100

Das Zahlenmaterial des Schrifttums läßt sich, soweit Fallzahlen angegeben sind, wie folgt ordnen:

Tabelle II

Autor	Jahr	Zahl der Fälle	% luet. Mütter
Littwitz	1922	22 145	2,45
Cruickshank	1922	100	9—10
Cosbie	1922	1 674	4,3
Boas	1926		5,3—7,7
Wells	1929	399	20,5
Linnig und Frank	1931	10 293	3,52
Heynemann	1931	6 863	2,45
Adair	1932	1 000	4,6
Philipp	1932		5,5
Spiegler	1932		3,3—7,5
Maiberg u. Mitarb.	1937		1,46

Ist demnach an unserem Krankengut ein stetes Absinken der Zahl der neuentdeckten Luesfälle innerhalb der Berichtszeit deutlich bemerkbar, so tritt dies bei der Zusammenstellung des Schrifttums — selbst wenn man die hohe Zahl von Wells außer Betracht läßt — nicht in Erscheinung. Es dürfte dies darauf zurückzuführen sein, daß unser Material ein einheitliches darstellt, während die Zahlen anderer Autoren aus den verschiedensten Weltgegenden zusammengetragen sind.

Unter unseren 300 seropositiven Graviden waren 147 = 49 % Erstgebärende, 103 = 34,3 % Zweitgebärende und 50 = 16,7 % Dritt- und Mehrgebärende. Bei weitaus der Mehrzahl der luetischen Mehrgebärenden wurde die Erkrankung nicht bei der ersten, sondern bei einer späteren Gravidität — je einmal sogar erst bei der 15. bzw. 16. — entdeckt. Das zahlenmäßige Verhältnis ist dabei folgendes:

Tabelle III

Zweitgebärende (103)		Dritt- und Mehrgebärende (50)	
Lues entdeckt anläßlich			
einer früheren	der jetzigen	früheren	jetzigen
Schwangerschaft			
12 = 10 %	91 = 90 %	10 = 20 %	40 = 80 %.

Diese Zahlen reden eine eindringliche Sprache und weisen mit Nachdruck auf die Notwendigkeit einer serologischen Untersuchung j e d e r Graviden hin.

Nur bei 18 von 300 luetischen Graviden (= 6,2 %) fanden wir sichere klinische Zeichen von Lues. Der Verdacht auf Lues auf Grund klinischer Erscheinungen, die nicht mit Sicherheit für Lues sprachen, konnte noch bei weiteren 11 Frauen (= 3,8 %) ausgesprochen werden. Somit boten von insgesamt 300 luetischen Frauen nur 10 % irgendwelche klinische Anzeichen ihrer Erkrankung, bei den übrigen handelte es sich um eine erscheinungsfreie Syphilis. Gerade die Fälle sind es, die im allgemeinen der Feststellung entgehen und nur durch Reihenuntersuchungen erfaßt werden können.

Noch wichtiger als diese Feststellung erscheint uns die Ermittlung des Prozentsatzes derjenigen luetischen Graviden, denen ihre Krankheit unbekannt war. Wir fanden, daß nur 50 von 300 luetischen Müttern (= 16,6 %) von ihrer Erkrankung wußten, während 250 (= 83,4 %) keine Kenntnis von ihrer Lues hatten.

Günstiger ist im Vergleich mit diesem Wert der Befund von Spiegler, der bei den von ihm untersuchten luetischen Graviden nur in 46 % der Fälle eine bis dahin der Trägerin unbekannt gebliebene Lues feststellte. Inden sah unter 41 Müttern 14mal eine manifeste Lues, 15mal konnte auf Grund der Anamnese auf Lues geschlossen werden. Nur 4 waren behandelt, 29 ohne klinischen Befund mit positiver WAR. Noch mehr als die oben angeführten Zahlen beweisen diese Werte die Notwendigkeit serologischer Reihenuntersuchungen.

Fragen wir weiter bei wievielen der luetischen Frauen eine Behandlung stattgefunden hatte, dann zeigt sich, daß dies nur bei 47 = 15,06 % der Fall war. Näheren Aufschluß gibt noch folgende

Tabelle IV

	Gesamt	Behand.	%	Unbehand.	%
Erstgebärende	147	26	17,1	121	82,9
Zweitgebärende	103	9	8,7	94	91,3
Dritt- u. Mehrgeb.	50	12	24,0	38	76,0
	300	47		253	

Es ist dabei zu berücksichtigen, daß man sich über die Dauer und Intensität der Behandlung allein auf Grund der Anamnese nur schwer ein Urteil bilden kann. Von den genannten 47 behandelten Graviden waren schon vor der jetzigen, in der vorliegenden Arbeit erfaßten Schwangerschaft 29 (= 61,7 % der

Behandelten, 19,6 % aller Luetikerinnen) spezifisch behandelt worden. Bei den übrigen 18 Fällen (= 38,3 % der Behandelten, 6 % aller Luetikerinnen) begann die Behandlung erst während der letzten Gravidität. Über die Auswirkungen der Therapie wird später zu sprechen sein.

Für die Gemeinschaft ist über das Schicksal der erkrankten Mütter hinaus die Frage nach dem Verlust an kindlichem Leben, der durch die Lues der Mutter herbeigeführt wird, von erheblicher Wichtigkeit. Die folgende Tabelle, die nur die unbehandelten syphilitischen Graviden betrifft, gibt einen Überblick über diese Verluste:

Tabelle V

Unbehandelte luetische Mütter		253 = 100 %
frühere Fehlgeburten	53 = 20,9 %	
jetzt Fehlgeburt	2 = 0,8 %	
frühere Totgeburten	6 = 2,4 %	
jetzt Totgeburt	23 = 9,9 %	
frühere lebend geborene, jetzt tote Kinder	70 = 27,6 %	
nach der jetzigen Geburt gestorbene Kinder	8 = 3,1 %	
	162 = 64,7 %	Kindesverlust.

Zu diesen 162 toten Kindern sind außerdem noch insgesamt 71 Frühgeburten zu rechnen, wovon 21 auf frühere, 50 auf die letzte Schwangerschaft entfielen. Nimmt man an, daß sich von 100 Frühgeburten durchschnittlich etwa nur 70 als lebensfähig erweisen, so sind zu der angegebenen Zahl noch 21 tote Kinder hinzuzurechnen, so daß sich ein Gesamtverlust von 183 ergibt, der noch größer wird, wenn man annimmt, daß von luetischen Frühgeburten noch weniger als bei sonst gesunden Kindern am Leben bleiben. Baumm hat auf die schlechten Lebensaussichten der luetischen Frühgeborenen hingewiesen. Er hält die spezifische Behandlung dieser Kinder — im Gegensatz zu der der Ausgetragenen — für „wahrscheinlich ergebnislos".

Wenn auch der Tod der lebendgeborenen, jetzt toten Kinder, nicht immer der Lues zur Last gelegt werden kann, so ist doch die mütterliche Erkrankung wenigstens in einem Teil der Fälle sicherlich die letzte Ursache des frühen Todes der Kinder, auf die sie übertragen wurde, gewesen.

Die Statistiken der Literatur zeigen bezüglich des Kindesverlustes durch Lues folgendes Bild: Nach Browne ist bei 17,5 % aller Totgeburten die mütterliche Lues die Ursache des intrauterinen Fruchttodes. Klaften beobachtete bei 162 unbehandelten luetischen Müttern 43,57 % Totgeburten, Criuckshank bei 737 Fällen 16,46 %. Dexeus Font gibt von 60 Mehrgebärenden folgende Zahlen:

Gesamtzahl der Geburten	173
lebende Kinder	99
davon am Leben geblieben	62
Fehl- und Totgeburten	74

Bei 66 unbehandelten luetischen Müttern wurde 25 mal eine Totgeburt beobachtet (= 37 %), 34 behandelte Mütter hatten nur 5 Totgeburten. Über diese an sich schon hohen Zahlen hinaus errechnet Laurent für die Kinder unbehandelter syphilitischer Mütter eine Mortalität von 75 %, Leo sah unter 263 kongenital-luetischen Kindern 20 % frühverstorbene. Corda fand bei 3051 Graviden 17 Aborte und 10 Frühgeburten infolge von Lues. Von 17 Kindern luetischer Mütter wurde 1 totgeboren, 3 starben sofort nach der Geburt, 8 lebten, zeigten aber deutliche Zeichen von Lues. Kassowitz fand bei 330 luetischen Graviden ein Drittel Totgeburten, von den lebenden Kindern starben 24 % infolge Lues. Fournier errechnet 73 %, Sprinz 52 % kindliche Mortalität.

Inden gibt folgende Zahlen an:

Luetische Mütter	67
Totgeburten	13,4 %
lebend mit manifester Lues	20,8 %
lebend ohne manifester Lues aber schwächlich	22,3 %
gesund	43,2 %

Littwitz erhebt folgende Statistik:

Aborte	4,9 %
mazerierte Früchte	30,6 %
frischtote Früchte	8,6 %
kurz post partum gestorben	6,5 %
lebensfähig	49,4 %
davon mit klinischer Lues	3,7 %

Die erhebliche Streuung der Werte verschiedener Autoren findet vielleicht in der Angabe von Adair ihre Erklärung, daß

die Häufigkeit der Lues als Todesursache der Neugeborenen weitgehend von Klima und Rasse abhängig sei. Unser Wert von 64 % Kindesverlust, bei dem die kindlichen Todesfälle infolge von Lues, die erst nach der Entlassung aus der Klinik eintraten, nicht berücksichtigt sind, nähert sich mehr der oberen Grenze der im Schrifttum angegebenen Zahlen.

Außer dem Verlust an kindlichem Leben überhaupt ist noch die Beeinträchtigung der kindlichen Entwicklung durch die kongenitale Lues in Betracht zu ziehen. So sah Leo, daß sich von den untersuchten 263 Kindern, abgesehen von den schon genannten 20 % der frühverstorbenen, nur 24 % gut, dagegen 56 % schlecht entwickelten.

Ziehen wir zum Vergleich den Kindesverlust bei den vor oder während der Gravidität antiluetisch behandelten Müttern heran, so ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle VI

Vor und während der Gravidität behandelten Mütter 47 = 100%		
frühere tote Kinder durch Fehl-, Früh- oder Totgeburt	6 =	12,76 %
jetzt Abort	—	—
jetzt Frühgeburt	2 =	4,25 %
jetzt Totgeburt	2 =	4,25 %
frühere lebende, jetzt tote Kinder	—	—
Insgesamt	10 =	21,27 %
Kindesverlust.		

Das bedeutet eine Herabsetzung der kindlichen Mortalität gegenüber den Fällen der Tabelle V auf weniger als ein Drittel. In nicht wenigen Fällen war die Behandlung der Mütter als unzureichend anzusehen, soweit überhaupt die Anamnese Rückschlüsse auf Dauer und Intensität der Behandlung erlaubt. Die obige Tabelle zeigt aber, daß selbst diese unzureichende Behandlung die Verluste an kindlichem Leben ebenso wie die Morbidität der Kinder erheblich erheblich vermindern kann. Für die Verringerung der Morbidität durch Behandlung der Mutter sind die Zahlen von Boas, Almkvist, Jnden und Littwitz gute Beispiele:

Boas	Luetische Kinder
unbehandelte luetische Mütter	100 %
Hg - behandelte	70 %
Salvarsanbehandelte	24 %

Almkvist	Luetische Kinder
unbehandelte luetische Mütter	96 %
vor der Gravidität behandelte	40 %
während der Gravidität behandelte	—
vor und während der Gravidität, aber unregelmäßig und schlecht behandelte	25 %

Jnden	Luetische Kinder
während der Gravidität behandelte Mütter	22,3 %
vor der Gravidität behandelte	75 %

Littwitz	Luetische Kinder
unbehandelte luetische Mütter	72,3 %
behandelte	41,0 %
während der Gravidität behandelte	22,3 %

Daß diese Herabsetzung der kindlichen Morbidität auch eine Verminderung der Mortalität bedeutet, kann als sicher angenommen werden. Sehr aufschlußreich ist in dieser Beziehung auch folgende Mitteilung Birnbaums aus der Klinik Zieler: 34 Kinder von 21 ausreichend behandelten und als geheilt anzusehenden Müttern erwiesen sich als völlig gesund. Die Nachuntersuchungen fanden bis zu sechs Jahren nach der Geburt statt.

Den Angaben der vorgenannten Autoren entsprechen aus unserem Material folgende Zahlen:

Tabelle VII

unbehandelte luetische Mütter			253
jetzt lebende Kinder	229		
mit klinischer Lues	30	= 13,1 %	
ohne klinische Lues	199	= 86,9 %	
davon mit positiver WAR, die z. T. als luetisch anzusehen sind,	1		

Tabelle VIII

behandelte luetische Mütter			47
jetzt lebende Kinder	43		
mit klinischer Lues	4	= 9,3 %	
ohne klinische Lues	39	= 90,7 %	
davon mit positiver WAR, die z. T. als luetisch anzusehen sind	12		

Die Tabellen zeigen im Einklang mit den Feststellungen des Schrifttums die Verminderung der kindlichen Morbidität durch die Behandlung der luetischen Mütter. Auffällig ist das starke Überwiegen der klinisch luesfreien Kinder mit positiver WAR in Tabelle VIII gegenüber VII. Hierbei ist zu betonen, daß — wie Boas, Del-Carril, Arancibia und Laguia hervorheben — die Seroreaktionen bei Neugeborenen unzuverlässig sind. Kinder mit positiven Reaktionen können sich später als gesund erweisen, solche mit negativen Reaktionen können erkranken. Auch Jnden kommt zu dem Schluß, daß der Ausfall der Seroreaktionen beim Neugeborenen bedeutungslos ist.

Die erhebliche Diskrepanz zwischen den Werten der Literatur und unseren eigenen bezüglich der kindlichen Morbidität bei unbehandelten luetischen Müttern erklären wir uns daraus, daß die Kinder im allgemeinen nur kurze Zeit in unserer Beobachtung blieben und daß infolgedessen ein Manifestwerden der Lues vielfach der Diagnose entging. Außerdem ist festzuhalten, daß auch klinisch gesunde Kinder kongenital luetisch sein können. Auf die Unzuverlässigkeit der Seroreaktionen wurde schon hingewiesen.

Unter Berücksichtigung dessen sind unsere Zahlen mit denen des Schrifttums nicht ohne weiteres vergleichbar. Letzten Endes sind aber die zahlenmäßigen Unterschiede zwischen Tabelle VII und VIII doch nicht unerheblich, so daß sie zur Bestätigung der Befunde der Literatur über die günstigen Auswirkungen einer spezifischen Behandlung der luetischen Mütter auf die Morbidität des Kindes herangezogen werden können.

Wir haben weiter untersucht, ob die Erkrankungsziffern an Lues bei Verheirateten und Unverheirateten erhebliche Unterschiede zeigen, und weiterhin, ob sich Differenzen im Prozentsatz der Behandelten zwischen diesen beiden Anteilen der Lueterikerinnen ergeben. Tabelle IX und Tabelle X sollen die Verhältnisse erläutern:

Tabelle IX

luetische Mütter	300
davon verheiratete	144 = 48 %
unverheiratete	156 = 52 %

Tabelle X

	insgesamt	behandelt	unbehandelt
Verheiratete	144	21 = 14,58 %	123 = 85,42 %
Ledige	156	26 = 16,66 %	130 = 83,3 %
	300	47	253

Tabelle IX zeigt, daß die unehelichen Mütter in unserem Krankengut ein wenig überwiegen. Dagegen bringt Tabelle X das überraschende Ergebnis, daß sich unter den verheirateten Müttern mehr unbehandelte befinden als unter den unverheirateten. Allerdings sind die prozentualen Unterschiede gering.

Über weitere Erhebungen an unserem Material gibt die folgende Tabelle Auskunft:

Tabelle XI

	Unbehandelte	Behandelte
1. Mißbildungen des Kindes	1	1
2. Lageanomalien	1	—
3. Zwillingsgeburten	1	—
4. Besonderheiten des Geburtsverlaufs	3	—
5. luetische Planzenta	23 (4 fragl.)	—

Bei den Mißbildungen handelte es sich einmal um eine Zwerchfellhernie, einmal um Persistenz des Ductus thyreoglossus. Unter den 300 Geburten fanden wir einmal eine Querlage, einmal eineiige Zwillinge. Zu 4. ist folgendes zu bemerken: Einmal erfolgte die Ausstoßung der Eihäute nicht spontan, im zweiten Fall starb die Mutter an einer Nachgeburtsblutung.

Die dritte Schwangere war bereits einmal mit Sektio entbunden, zweimal waren die Kinder perforiert worden, und auch bei der jetzigen Niederkunft erwies sich die Sektio als notwendig, an die im Interesse der Patientin gleich die Sterilisation angeschlossen wurde. Es handelte sich um eine Anomalie des Beckens, die mit Sicherheit nicht mit Lues in Zusammenhang stand.

Boas und Gammeltoft sowie Lenczowski sahen bei luetischen Müttern relativ häufig Anomalien der Kindeslage, bzw. des Geburtsverlaufes, die sie mit der Häufigkeit der Frühgeburt bei luetischen Müttern in Verbindung bringen. Wir können auf Grund unserer Beobachtungen die Befunde dieser Autoren nicht bestätigen. Auch Zwillingsgeburten sahen wir — ebenso wie Littwitz — nicht häufiger als bei Gesunden.

Bei der Beurteilung der Plazenta wurde das Gewicht der Nachgeburt mit dem des Kindes in Beziehung gesetzt. Ergab sich ein Gewichtsverhältnis von 1 : 4 oder darüber, so wurde die Plazenta als luetisch angesprochen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß es — wie Imperato und Petrov betonen — keine sicheren makroskopischen Merkmale für eine Plazentarlues gibt. Es kam uns aber nicht so sehr auf exakte Zahlen, als auf einen Überblick an. Die Zusammenstellung ergibt, daß sich

bei den 253 unbehandelten Müttern in 23 Fällen eine sichere, 4 mal eine fragliche Vermehrung des Plazentagewichtes fand, während bei den 47 Behandelten keine derartige Gewichtserhöhung festgestellt werden konnte.

Fassen wir zum Schluß die Ergebnisse noch einmal kurz zusammen, so ergibt sich, daß unter einer Zahl von 14 998 Gebärenden aus den Jahren 1926 bis 1935 einschließlich 300 Luetikerinnen (= 2 %) waren, von denen nur 18 klinische Zeichen von Lues zeigten, nur 47 — zum großen Teil unzureichend — behandelt waren, und 250 nichts von ihrer Erkrankung wußten.

Diese Resultate bekräftigen die schon oft erhobene Forderung nach der Untersuchung jeder Schwangeren auf Lues durch den zuerst konsultierten Arzt und möglichst frühzeitige und ausreichende antiluetische Behandlung. Hier eröffnet sich nicht nur den Gebäranstalten, sondern auch dem praktischen Arzt ein großes und segensreiches Betätigungsfeld. Nur so kann es gelingen, die Zahl der kongenital-luetischen Kinder, die erfahrungsgemäß bezüglich ihrer Lebenserwartung und ihrer späteren Entwicklung schlecht gestellt sind (Husten, B a u m m), zu verringern, zum Wohle des Volksganzen und des Individuums.

Literatur.

Adair, Fr. L.: Amer. J. Obstetr. 23. 111 u. 140. 1932. ref. in Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 41. 811.

Almkvist, J.: zit. nach Boas.
— Acta med. scand. 59. 1. 1923. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 11. 167.

Audrain, J.: Bull. Soc. franc. derm. 1921. S. 85.

Barduzzi, D.: Rass. di studi sess. 1. 297. 1921. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krht. 4. 380.

Barnett, A. M.: Urologie Rev. 32. 796. 1928. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 30. 126.

Baumm, H.: Zbl. Gynaek. 47. 1624. 1923.
— Arch. Gynaek. 130. 192. 1927.

Boas, H.: Hdb. d. Ht.- u. Geschl.-Krkht. XIX. 338 ff.
— Klin. Wschr. 1926. I. 71.

Boas, H., und Gammeltoft, S. A.: Arch. Gynaek. 128, 527. 1926.
— Hospitalstitende 69. 49. 1926. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krht. 21. 81.
— Verh. Dän. Med. Ges. Hospitalstitende 65. Nr. 14. 1922. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 6. 183. 2
— Bibliot. f. laeger 114. 157. 1922. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 6. 384.

Browne, F. J.: Edinburgh med. Journ. 27. 153—286. 1921. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 4. 187.

Bruger, K. und Heiner, L.: Zbl. Gynaek. 48. 676.

Chappaz, G.: Gynéc. et. obstétr. 17. 283. 1928. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 27. 826.

Del Carril, Arancibia und Laguia: Rev. Assoc. méd. argent. 49. 141. 1935. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krht. 52. 62.

Cosbie, W. G.: Amer. J. of obstetr. and gynec. 4. 40. 1922. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 6. 471.

Corda, G. M.: Rass. Ostetr. 41. 179. u. 248. 1932. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 43. 702.

Cruickshank, J. N.: Brit. med. Journ. Nr. 3222. 593. 1922. 593. 1922. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 7. 113.

Dexeus Font, S.: Rev. méd. de Barcelona 3. 217. 1925. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 18. 101.

Franken, H., und Rottmann, H. G.: Mschr. f. Geburtsh. 77. 163. 1927.

Gammeltoft, S. A.: Amer. J. of obstetr. and gynec. 15. 747 u. 873. 1928. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 28. 602.

Geyer, M.: Ann. Obstetr. 54. 59. 1932. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 42. 640.

Guéniot, P.: Bull. Acad. Méd. Paris 111. 776. 1934. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 49. 264.

Heynemann: Zbl. Gynaek. 1931. 555.

Hilden, W.: Mschr. Geburtsh. 89. 32. 1931.

Husten, C.: Arch. Kinderhlkde. 69. 319. 1921.

Imperato, E.: Progres méd. 56. 539. 1928. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 27. 839.

Inden: Über Lues bei Mutter und Kind. Inaug.-Diss. Köln 1922.

Jeans, P. C. und Cooke, J. V. Amer. J. of. dis. of. Childr. 22. 402. 1921. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 3. 393.

King, E. L.: New Orelans med. and surg journ. 76. 526. 1924. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 16. 235.

Klaften, E.: Zbl. Gynaek. 49. 30.

Laurent, Ch.: Presse méd. 33. 1399. 1925.

Le Lorier und Galliot Presse méd. 33. 1399. 1925.

Lenczowski, J.: Polska gaz. lek. 1929. II. 574. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 32. 760.

Leo, Fr.: Derm. Wschr. 1932. I. 787.

Lesné, E. und Linossier-Ardoin: Paris méd. 1932. II. 378. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 43. 702.

Linning und Frank: Zbl. f. Gynaek. 1931. Nr. 24.

Littwitz, W.: Die syphilitischen Geburten der letzten 10 Jahre. Inaug.-Diss. Berlin 1922.

Lorenz, J.: Über die Diagnose der Lues unter der Geburt und über die Bedeutung der Lues für die Geburt und das Wochenbett. Inaug.-Diss. Freiburg 1930.

Maiberg, R. M., und Mitarb.: Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 56. 573.

Marcus: Arch. f. Derm. 116. 97. 1913.

Matusovszky, A.: Orv. Het. 68. 97. 1924. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 13. 379.

Mc Cord, J. R.: Amer. J. of. obstetr. and. gynec. 9. 850. 1925. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 18. 607.

Mestscherski, G.: Med. Journ. Moskau 1922. H. 10/12. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 11. 344.

Mihajlovic, V.: Srpski Arch. 31. 766. 1929. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 32. 509.

Opitz: Med. Kl. 1908. II. 1137.

Pankow: Arch. Gynaek. 120. 125. 1923.

Pérez, M. L.: Semana méd. 34. 157. 1927. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 24. 844.

Petrov, A.: Ukrain. med. Arch. 7. 39. 1931. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-24. 844.

Philipp, E.: Z. Gesh. verw. 3. 289. 1932. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 43. 212.

Pinard, M.: Paris méd. 13. 206. 1923. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 9. 335.

Reuß, A., und Haßmann, K.: Wien. med. Wschr. 1936. II. 800.

Roby, J. und Lembcke, P. A.: Amer. J. Syph. 17. 473. 1933. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 47. 345.

Sequeira, J. H.: Health and Empire 2. 73. 1924 ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 15. 247.

Sestakov, M., Finkelstein, J. und Gitmann, S.: Ginek. i. akuserstvo 4. 404. 1925 ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 21. 88.

Solari, E. F.: Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 55. 602.

Spiegler, R.: Münchn. med. Wschr. 1932. I. 95.
— Mschr. Geburtsh. 91. 340. 1932.

Sprinz, Derm. Wschr. 54. 368. 1912.

Wells, A. S.: J. med. Assoc. S. Africa 3. 331. 1929. ref. Zbl. Ht.- u. Geschl.-Krkht. 32. 441.

Wingen, Th.: Münchn. med. Wschr. 1932. I. 316.

Lebenslauf.

Am 9. September 1909 wurde ich als Sohn des damaligen Postassistenten Alfred Ansorge und seiner Ehefrau Klara, geborenen Faustmann, in Ruda, Kreis Hindenburg OS. (jetzt Polnisch-Oberschlesien) geboren. Ich bin evangelisch. Nach dreijähriger Volksschulzeit besuchte ich das Humanistische Gymnasium meiner späteren Heimatstadt Strehlen in Schlesien, das ich Ostern 1928 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Nach einjähriger Tätigkeit in einem praktischen Beruf studierte ich Medizin an den Universitäten Breslau und Innsbruck und legte nach dem Sommersemester 1934 meine Staatsprüfung in Breslau mit dem Resultat „gut“ ab.

Danach war ich ein Jahr als Medizinalpraktikant am Knappschaftslazarett in Neurode in Schlesien tätig und erhielt im Dezember 1935 meine Bestallung als Arzt. Anschließend leistete ich mein Landarztvierteljahr in Schlegel, Kreis Glatz, ab und war darauf bis 1. August 1936 als Arztvertreter an verschiedenen Stellen tätig. Vom 1. August 1936 bis 1. Oktober 1936 arbeitete ich als Volontär-Assistent an der Landesfrauenklinik (Hebammen-Lehranstalt) in Breslau und wurde dann Assistenzarzt am Augusta-Hospital in Breslau. Diese Stellung hatte ich bis zum 1. April 1938 inne. Von diesem Zeitpunkt ab bin ich in Oberschreiberhau im Riesengebirge als praktischer Arzt tätig.